

## OBSAH

Úvod	1
1. Splajny v Hilbertově prostoru ( $H$ -splajny)	3
1.1. Pojem interpolačního a vyhlazovacího splajnu	3
1.2. Existence a jednoznačnost interpolačního splajnu	5
1.3. Existence a jednoznačnost vyhlazovacího splajnu	8
1.4. Nalezení splajnu. Analýza problému	9
1.5. Algoritmus pro vyhlazovací splajn	13
1.6. $Lg$ -splajny	15
1.7. Algoritmus konstrukce $Lg$ -splajnů	
Polynomické splajny lichého stupně	18
2. $Lg$ -splajn jako projekce ve $W^{q,2}[0, T]$ .	25
2.1. Interpolace $Lg$ -splajnem jako minimální problém ve $W_{q,2}[0, T]$	25
2.2. $Lg$ -splajny interpolující EHB data	29
3. Stochastický odhad a Kalmanova filtrace	35
3.1. Odhad minimalizující rozptyl	35
3.2. Rekurzivní metoda odhadu	39
4. Stochastická metoda konstrukce interpolačních splajnů	44
4.1. Reprodukující jádro Hilbertova prostoru	44
4.2. Interpolace splajny a náhodné procesy	50
4.3. Problém projekce	
(lineární odhad minimalizující rozptyl v $Y$ )	51
4.4. Dynamický model pro $y(\cdot)$	52
4.5. Rekurzivní algoritmus pro $Lg$ -splajny interpolující EHB data	57
4.6. Odvození rekurzivního algoritmu	64
5. Konstrukce $Lg$ -splajnů vyhlazujících EHB data	75
5.1. Převedení úlohy vyhlazování na interpolační	76
5.2. Rekurzivní algoritmus pro $Lg$ -splajn vyhlazující EHB data	81
6. Appendix	83
Literatura	85
Rejstřík	86